(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2021-129489
(P2021-129489A)
(43)公開日　令和3年9月2日(2021.9.2)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
H02J 7/00	(2006.01)	H02J	7/00	301B	5G503
B60L 53/31	(2019.01)	B60L	53/31		5H125
B60L 53/53	(2019.01)	B60L	53/53		
B60L 53/57	(2019.01)	B60L	53/57		
		H02J	7/00	P	

審査請求 有　請求項の数 6　ＯＬ　（全 15 頁）

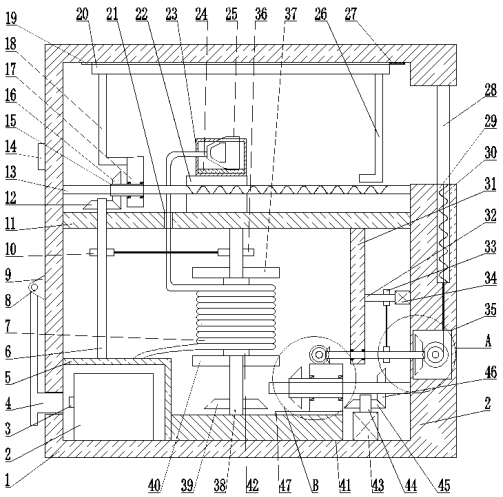
(21)出願番号　特願2020-84066(P2020-84066)
(22)出願日　令和2年5月12日(2020.5.12)
(31)優先権主張番号　202010086147.2
(32)優先日　令和2年2月11日(2020.2.11)
(33)優先権主張国・地域又は機関
中国(CN)

(71)出願人　517394647
楽　康
Ｌｅ，Ｋａｎｇ
中華人民共和国安徽省金寨県古碑鎮七隣村
楽湾組
(74)代理人　100115303
弁理士　岩永　和久
(72)発明者　馮斌
中華人民共和国浙江省台州市仙居県田市鎮
田市下街村臨石路北６９号

Ｆターム(参考)　5G503 FA03　FA06
5H125 AA01　AC24　FF14

(54)【発明の名称】新エネルギー自動車充電装置

(57)【要約】　（修正有）
【課題】新エネルギー自動車充電装置を提供する。
【解決手段】新エネルギー自動車充電装置は、ハウジング１を含む。ハウジングの中の右端には、スイッチ部品が設置される。スイッチ部品は、ハウジングの右端面と固定的に装着された第一モータ３４を含む。第一モータの末端には、左右に延びた第一回転軸３２が伝動できるように連結される。ハウジングの中には左右端壁を連結した固定板１１が固定的に装着される。ハウジングの底端の左部には電池充電部品が設置され、第一回転軸の左端が固定板の下方の支持枠３１に回転できるように連結される。支持枠には、第一プーリー３３が固定的に連結される。第一プーリーには、第二プーリーがベルトにより回転できるように連結される。第二プーリーの中心には、左右に延びた第二回転軸が固定的に装着されている。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
ハウジングを含み、前記ハウジングの中の右端にはスイッチ部品が設置され、前記スイッチ部品は前記ハウジングの右端面と固定的に装着された第一モータを含み、前記第一モータの末端には左右に延びた第一回転軸が伝動できるように連結され、前記ハウジングの中には左右端壁を連結した固定板が固定的に装着され、前記ハウジングの底端の左部には電池充電部品が設置され、前記第一回転軸の左端が前記固定板の下方の支持枠に回転できるように連結され、前記支持枠には第一プーリーが固定的に連結され、前記第一プーリーには第二プーリーがベルトにより回転できるように連結され、前記第二プーリーの中心には左右に延びた第二回転軸が固定的に装着され、前記ハウジングの右壁の中には伝動空間が設置され、前記第二回転軸の左端と前記支持枠がベアリングにより回転できるように連結され、前記第二回転軸の右端が前記伝動空間を貫通して前記ハウジングと回転できるように装着され、前記第二回転軸の右端には前記伝動空間の中に位置した第一傘歯車が固定的に連結され、前記第一傘歯車の右端には第二傘歯車が噛み合っており、前記第二傘歯車の中心には前後に延びた第三回転軸が固定的に装着され、前記第三回転軸には前記第二傘歯車の前側に位置したリールが固定的に連結され、前記リールには止め板が巻き糸により固定的に連結され、前記ハウジングの右壁には第一スライド溝が形成され、前記止め板の底端には前記第一スライド溝の底面に固定的に装着された第一ばねが固定的に連結され、前記第二回転軸の左端には第三傘歯車が固定的に連結され、前記第三傘歯車の左端には第四傘歯車が噛み合っており、前記第四傘歯車の中心には前後に延びた第四回転軸が固定的に装着され、前記ハウジングの底端には底板が設置され、前記底板の上端には調節部品が設置され、前記底板の上端にはケーブル巻き取り繰り出し部品が設置され、前記ハウジングの頂端には往復部品が設置されていることを特徴とする新エネルギー自動車充電装置。
【請求項２】
前記電池充電部品は前記ハウジングの底端に固定的に装着された電池箱を含み、前記電池空間の中には電池が固定的に装着され、前記電池の左端には充電口が設置され、前記ハウジングの左端には回転軸座が固定的に装着され、前記回転軸座には第五回転軸が回転できるように連結され、前記第五回転軸には磁性を持つ密封板が固定的に連結され、前記ハウジングの左端には磁石ブロックが固定的に装着されていることを特徴とする請求項１に記載の新エネルギー自動車充電装置。
【請求項３】
前記調節部品は前記第四回転軸と固定的に連結された平歯車を含み、前記底板の上端には第二スライド溝が形成され、前記ハウジングの底端には第二モータが固定的に装着され、前記第二モータの末端には第六回転軸が伝動できるように連結され、前記第六回転軸には第五傘歯車が固定的に連結され、前記第五傘歯車の右端には第六傘歯車が噛み合っており、前記第六傘歯車の中心には左右に延びた第七回転軸が固定的に装着され、前記第七回転軸が前記ハウジングと回転できるように装着され、前記第七回転軸の左端には第一スプラインスリーブがスプラインにより連結され、前記第一スプラインスリーブには上端にラックを持つ第一固定ブロックがベアリングにより回転できるように連結され、前記第一固定ブロックが前記第二スライド溝とスライドできるように連結され、前記第一固定ブロックの上端が前記平歯車の底端と噛み合っており、前記第一スプラインスリーブの左端には第七傘歯車が固定的に連結されていることを特徴とする請求項２に記載の新エネルギー自動車充電装置。
【請求項４】
前記ケーブル巻き取り繰り出し部品は前記底板の上端と回転できるように装着された上下に延びた第八回転軸を含み、前記第八回転軸の上端が前記固定板と回転できるように装着され、前記第八回転軸の下端には前記第七傘歯車の左端と噛み合うことのできる第八傘歯車が固定的に連結され、前記第八回転軸には上位置制限盤と下位置制限盤とケーブル筒が固定的に連結され、前記ケーブル筒には前記電池と固定的に連結されたケーブルが巻きつけられ、前記ケーブルが前記電池箱を通過し、前記固定板にはケーブルを通過させる貫通

穴が設置され、前記第八回転軸の上端には第三プーリーが固定的に連結されていることを特徴とする請求項３に記載の新エネルギー自動車充電装置。
【請求項５】
前記ケーブル巻き取り繰り出し部品は前記電池箱の上端に回転できるように装着された上下に延びた第九回転軸を含み、前記第九回転軸には前記第三プーリーとベルトにより回転できるように連結された第四プーリーが固定的に連結され、前記第九回転軸の上端が前記固定板を貫通し且つ前記固定板と回転できるように装着され、前記第九回転軸の上端には第九傘歯車が固定的に連結され、前記ハウジングの左右壁には左右に延びた第十回転軸が回転できるように装着され、前記第十回転軸には第二スプラインスリーブがスプラインにより連結され、前記第二スプラインスリーブの左端には前記第九傘歯車と噛み合った第十傘歯車が固定的に連結され、前記第二スプラインスリーブには第二固定ブロックがベアリングにより回転できるように装着されていることを特徴とする請求項４に記載の新エネルギー自動車充電装置。
【請求項６】
前記往復部品は前記第二固定ブロックと固定的に連結された左連結ロッドを含み、前記ハウジングの頂壁にはアリ溝が形成され、前記アリ溝の中にはスライド板がスライドできるように連結され、前記スライド板の右端には前記アリ溝の右端面に固定的に装着された第二ばねが固定的に連結され、前記スライド板の左端が前記左連結ロッドと固定的に連結され、前記スライド板の右端には右連結ロッドが固定的に連結され、前記第十回転軸には前記固定板で左右にスライドできるナットブロックがねじ山により連結され、前記ナットブロックの上端には充電ヘッド箱が固定的に装着され、前記充電ヘッド箱の中には前記ケーブルと連結された充電ヘッドが装着され、前記充電ヘッド箱の底面には前記充電ヘッドと固定できる凹溝パッドが設置されていることを特徴とする請求項５に記載の新エネルギー自動車充電装置。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は新エネルギー関連技術分野を取り上げて、具体的には新エネルギー自動車充電装置である。
【背景技術】
【０００２】
新エネルギー車とは、非従来型の自動車用燃料を動力源とし（あるいは従来型の自動車用燃料を使用して新型の車載動力発生装置を採用し）、車両の動力制御と駆動とに関する先端技術を総合的に利用し、その技術原理が先進的であり、新しい技術と新しい構造とを備えた自動車を指す。
新エネルギー自動車は環境に優しい電気エネルギーを動力とし、しかし、動力とする電気エネルギーの欠点は持続力が低いことであり、車両の充電後、充電ケーブルを手動で巻く必要があり、手動で巻くと、ケーブルが交差して乱れやすく、次回の充電に影響を与え、また、バッテリー充電プラグと車の充電プラグは雨の影響を受けやすく、充電に安全上の問題がある。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】中国特許出願公開第１０８８４７５４７号明細書
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
本発明の目的は新エネルギー自動車充電装置を提供し、それは上記の現在の技術中の問題を解決できる。
【課題を解決するための手段】

【０００５】
新エネルギー自動車充電装置は、ハウジングを含み、前記ハウジングの中の右端にはスイッチ部品が設置され、前記スイッチ部品は前記ハウジングの右端面と固定的に装着された第一モータを含み、前記第一モータの末端には左右に延びた第一回転軸が伝動できるように連結され、前記ハウジングの中には左右端壁を連結した固定板が固定的に装着され、前記ハウジングの底端の左部には電池充電部品が設置され、前記第一回転軸の左端が前記固定板の下方の支持枠に回転できるように連結され、前記支持枠には第一プーリーが固定的に連結され、前記第一プーリーには第二プーリーがベルトにより回転できるように連結され、前記第二プーリーの中心には左右に延びた第二回転軸が固定的に装着され、前記ハウジングの右壁の中には伝動空間が設置され、前記第二回転軸の左端と前記支持枠がベアリングにより回転できるように連結され、前記第二回転軸の右端が前記伝動空間を貫通して前記ハウジングと回転できるように装着され、前記第二回転軸の右端には前記伝動空間の中に位置した第一傘歯車が固定的に連結され、前記第一傘歯車の右端には第二傘歯車が噛み合っており、前記第二傘歯車の中心には前後に延びた第三回転軸が固定的に装着され、前記第三回転軸には前記第二傘歯車の前側に位置したリールが固定的に連結され、前記リールには止め板が巻き糸により固定的に連結され、前記ハウジングの右壁には第一スライド溝が形成され、前記止め板の底端には前記第一スライド溝の底面に固定的に装着された第一ばねが固定的に連結され、前記第二回転軸の左端には第三傘歯車が固定的に連結され、前記第三傘歯車の左端には第四傘歯車が噛み合っており、前記第四傘歯車の中心には前後に延びた第四回転軸が固定的に装着され、前記ハウジングの底端には底板が設置され、前記底板の上端には調節部品が設置され、前記底板の上端にはケーブル巻き取り繰り出し部品が設置され、前記ハウジングの頂端には往復部品が設置されている。
【０００６】
優選的には、前記電池充電部品は前記ハウジングの底端に固定的に装着された電池箱を含み、前記電池空間の中には電池が固定的に装着され、前記電池の左端には充電口が設置され、前記ハウジングの左端には回転軸座が固定的に装着され、前記回転軸座には第五回転軸が回転できるように連結され、前記第五回転軸には磁性を持つ密封板が固定的に連結され、前記ハウジングの左端には磁石ブロックが固定的に装着されている。
【０００７】
優選的には、前記調節部品は前記第四回転軸と固定的に連結された平歯車を含み、前記底板の上端には第二スライド溝が形成され、前記ハウジングの底端には第二モータが固定的に装着され、前記第二モータの末端には第六回転軸が伝動できるように連結され、前記第六回転軸には第五傘歯車が固定的に連結され、前記第五傘歯車の右端には第六傘歯車が噛み合っており、前記第六傘歯車の中心には左右に延びた第七回転軸が固定的に装着され、前記第七回転軸が前記ハウジングと回転できるように装着され、前記第七回転軸の左端には第一スプラインスリーブがスプラインにより連結され、前記第一スプラインスリーブには上端にラックを持つ第一固定ブロックがベアリングにより回転できるように連結され、前記第一固定ブロックが前記第二スライド溝とスライドできるように連結され、前記第一固定ブロックの上端が前記平歯車の底端と噛み合っており、前記第一スプラインスリーブの左端には第七傘歯車が固定的に連結されている。
【０００８】
優選的には、前記ケーブル巻き取り繰り出し部品は前記底板の上端と回転できるように装着された上下に延びた第八回転軸を含み、前記第八回転軸の上端が前記固定板と回転できるように装着され、前記第八回転軸の下端には前記第七傘歯車の左端と噛み合うことのできる第八傘歯車が固定的に連結され、前記第八回転軸には上位置制限盤と下位置制限盤とケーブル筒が固定的に連結され、前記ケーブル筒には前記電池と固定的に連結されたケーブルが巻きつけられ、前記ケーブルが前記電池箱を通過し、前記固定板にはケーブルを通過させる貫通穴が設置され、前記第八回転軸の上端には第三プーリーが固定的に連結されている。
【０００９】

優選的には、前記ケーブル巻き取り繰り出し部品は前記電池箱の上端に回転できるように装着された上下に延びた第九回転軸を含み、前記第九回転軸には前記第三プーリーとベルトにより回転できるように連結された第四プーリーが固定的に連結され、前記第九回転軸の上端が前記固定板を貫通し且つ前記固定板と回転できるように装着され、前記第九回転軸の上端には第九傘歯車が固定的に連結され、前記ハウジングの左右壁には左右に延びた第十回転軸が回転できるように装着され、前記第十回転軸には第二スプラインスリーブがスプラインにより連結され、前記第二スプラインスリーブの左端には前記第九傘歯車と噛み合った第十傘歯車が固定的に連結され、前記第二スプラインスリーブには第二固定ブロックがベアリングにより回転できるように装着されている。

【００１０】

優選的には、前記往復部品は前記第二固定ブロックと固定的に連結された左連結ロッドを含み、前記ハウジングの頂壁にはアリ溝が形成され、前記アリ溝の中にはスライド板がスライドできるように連結され、前記スライド板の右端には前記アリ溝の右端面に固定的に装着された第二ばねが固定的に連結され、前記スライド板の左端が前記左連結ロッドと固定的に連結され、前記スライド板の右端には右連結ロッドが固定的に連結され、前記第十回転軸には前記固定板で左右にスライドできるナットブロックがねじ山により連結され、前記ナットブロックの上端には充電ヘッド箱が固定的に装着され、前記充電ヘッド箱の中には前記ケーブルと連結された充電ヘッドが装着され、前記充電ヘッド箱の底面には前記充電ヘッドと固定できる凹溝パッドが設置されている。

【発明の効果】

【００１１】

本願発明が作動するとき、ケーブル筒によりケーブルを巻き取りまたは繰り出し、ケーブルをより簡単に巻き取れ、、充電ヘッド箱により充電ヘッドを収納することで充電ヘッドに対する保護を実現し、充電ヘッドの使用寿命の延長に有利である。電池を充電する必要があるとき、密封板を引き動かして密封板を回転軸を中心として回転させ、充電口により電池を充電し、使用しないときに密封板により箱体の密封を実現し、雨が電池充電プラグに与える影響を避ける。

【図面の簡単な説明】

【００１２】

下記に図１～３をあわせて本発明について詳しく説明し、便利に説明するために、下記の方向を以下のように規定する：図１は本発明装置の正面図であり、以下に述べる上下左右前後の方向と図１の自身投影関係の上下左右前後の方向とが一致である。

【００１３】

【図１】図１は本願発明の新エネルギー自動車充電装置の構造概略図

【図２】図２は本願発明の実施例の図１のＡの拡大構造概略図

【図３】図３は本願発明の実施例の図１のＢの拡大構造概略図

【発明を実施するための形態】

【００１４】

新エネルギー自動車充電装置は、ハウジング１を含み、前記ハウジング１の中の右端にはスイッチ部品が設置され、前記スイッチ部品は前記ハウジング１の右端面と固定的に装着された第一モータ３４を含み、前記第一モータ３４の末端には左右に延びた第一回転軸３２が伝動できるように連結され、前記ハウジング１の中には左右端壁を連結した固定板１１が固定的に装着され、前記ハウジング１の底端の左部には電池充電部品が設置され、前記第一回転軸３２の左端が前記固定板１１の下方の支持枠３１に回転できるように連結され、前記支持枠３１には第一プーリー３３が固定的に連結され、前記第一プーリー３３には第二プーリー５２がベルトにより回転できるように連結され、前記第二プーリー５２の中心には左右に延びた第二回転軸５３が固定的に装着され、前記ハウジング１の右壁の中には伝動空間３５が設置され、前記第二回転軸５３の左端と前記支持枠３１がベアリングにより回転できるように連結され、前記第二回転軸５３の右端が前記伝動空間３５を貫通して前記ハウジング１と回転できるように装着され、前記第二回転軸５３の右端には前記

伝動空間３５の中に位置した第一傘歯車５１が固定的に連結され、前記第一傘歯車５１の右端には第二傘歯車５０が噛み合っており、前記第二傘歯車５０の中心には前後に延びた第三回転軸４９が固定的に装着され、前記第三回転軸４９には前記第二傘歯車５０の前側に位置したリール４８が固定的に連結され、前記リール４８には止め板２８が巻き糸により固定的に連結され、前記ハウジング１の右壁には第一スライド溝２９が形成され、前記止め板２８の底端には前記第一スライド溝２９の底面に固定的に装着された第一ばね３０が固定的に連結され、前記第二回転軸５３の左端には第三傘歯車５５が固定的に連結され、前記第三傘歯車５５の左端には第四傘歯車５６が噛み合っており、前記第四傘歯車５６の中心には前後に延びた第四回転軸５７が固定的に装着され、前記ハウジング１の底端には底板４１が設置され、前記底板４１の上端には調節部品が設置され、前記底板４１の上端にはケーブル巻き取り繰り出し部品が設置され、前記ハウジング１の頂端には往復部品が設置されている。

【００１５】

有益的には、前記電池充電部品は前記ハウジング１の底端に固定的に装着された電池箱５を含み、前記電池空間５の中には電池２が固定的に装着され、前記電池２の左端には充電口３が設置され、前記ハウジング１の左端には回転軸座９が固定的に装着され、前記回転軸座９には第五回転軸８が回転できるように連結され、前記第五回転軸８には磁性を持つ密封板４が固定的に連結され、前記ハウジング１の左端には磁石ブロック１４が固定的に装着されている。

【００１６】

有益的には、前記調節部品は前記第四回転軸５７と固定的に連結された平歯車５８を含み、前記底板４１の上端には第二スライド溝４７が形成され、前記ハウジング１の底端には第二モータ４３が固定的に装着され、前記第二モータ４３の末端には第六回転軸４４が伝動できるように連結され、前記第六回転軸４４には第五傘歯車４５が固定的に連結され、前記第五傘歯車４５の右端には第六傘歯車４６が噛み合っており、前記第六傘歯車４６の中心には左右に延びた第七回転軸５４が固定的に装着され、前記第七回転軸５４が前記ハウジング１と回転できるように装着され、前記第七回転軸５４の左端には第一スプラインスリーブ６０がスプラインにより連結され、前記第一スプラインスリーブ６０には上端にラックを持つ第一固定ブロック５９がベアリングにより回転できるように連結され、前記第一固定ブロック５９が前記第二スライド溝４７とスライドできるように連結され、前記第一固定ブロック５９の上端が前記平歯車５８の底端と噛み合っており、前記第一スプラインスリーブ６０の左端には第七傘歯車６１が固定的に連結されている。

【００１７】

有益的には、前記ケーブル巻き取り繰り出し部品は前記底板４１の上端と回転できるように装着された上下に延びた第八回転軸３８を含み、前記第八回転軸３８の上端が前記固定板１１と回転できるように装着され、前記第八回転軸３８の下端には前記第七傘歯車６１の左端と噛み合うことのできる第八傘歯車３９が固定的に連結され、前記第八回転軸３８には上位置制限盤３７と下位置制限盤４０とケーブル筒４２が固定的に連結され、前記ケーブル筒４２には前記電池２と固定的に連結されたケーブル７が巻きつけられ、前記ケーブル７が前記電池箱５を通過し、前記固定板１１にはケーブルを通過させる貫通穴２１が設置され、前記第八回転軸３８の上端には第三プーリー３６が固定的に連結されている。

【００１８】

有益的には、前記ケーブル巻き取り繰り出し部品は前記電池箱５の上端に回転できるように装着された上下に延びた第九回転軸６を含み、前記第九回転軸６には前記第三プーリー３６とベルトにより回転できるように連結された第四プーリー１０が固定的に連結され、前記第九回転軸６の上端が前記固定板１１を貫通し且つ前記固定板１１と回転できるように装着され、前記第九回転軸の上端には第九傘歯車１２が固定的に連結され、前記ハウジング１の左右壁には左右に延びた第十回転軸１３が回転できるように装着され、前記第十回転軸１３には第二スプラインスリーブ１５がスプラインにより連結され、前記第二スプラインスリーブ１５の左端には前記第九傘歯車１２と噛み合った第十傘歯車１６が固定的

に連結され、前記第二スプラインスリーブ１５には第二固定ブロック１７がベアリングにより回転できるように装着されている。

【００１９】

有益的には、前記往復部品は前記第二固定ブロック１７と固定的に連結された左連結ロッド１８を含み、前記ハウジング１の頂壁にはアリ溝１９が形成され、前記アリ溝１９の中にはスライド板２０がスライドできるように連結され、前記スライド板２０の右端には前記アリ溝１９の右端面に固定的に装着された第二ばね２７が固定的に連結され、前記スライド板２０の左端が前記左連結ロッド１８と固定的に連結され、前記スライド板２０の右端には右連結ロッド２６が固定的に連結され、前記第十回転軸１３には前記固定板１１で左右にスライドできるナットブロック２２がねじ山により連結され、前記ナットブロック２２の上端には充電ヘッド箱２３が固定的に装着され、前記充電ヘッド箱２３の中には前記ケーブル７と連結された充電ヘッド２５が装着され、前記充電ヘッド箱２３の底面には前記充電ヘッド２５と固定できる凹溝パッド２４が設置されている。

【００２０】

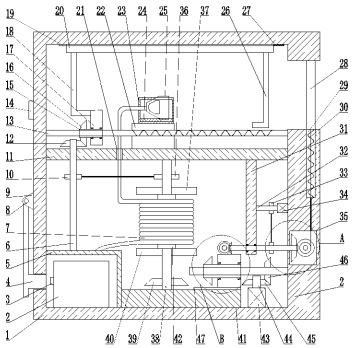
初期状態では、前記第一ばね３０と前記第二ばね２７がいずれも正常の引っ張り状態にあり、前記第一固定ブロック５９が前記第二スライド溝４７の右端に位置しており、前記第七傘歯車６１が前記第八傘歯車３９と噛み合っていない。

作動し始めるとき、前記第一モータ３４を正方向に回転させ、前記第一モータ３４が前記第一回転軸３２により前記第一プーリー３３を左視で反時計回りに回転させ、前記第一プーリー３３が前記第二プーリー５２を左視で反時計回りに回転させ、前記第二プーリー５２が前記第二回転軸５３により前記第一傘歯車５１を左視で反時計回りに回転させ、前記第一傘歯車５１が前記第二傘歯車５０を時計回りに回転させ、前記第二傘歯車５０が前記第三回転軸４９により前記リール４８を時計回りに回転させ、前記リール４８が巻き糸により前記止め板２８を前記第一スライド溝２９の中で下方へ移動させ、前記第二回転軸５３が前記第三傘歯車５５により前記第四傘歯車５６を時計回りに回転させ、前記第四傘歯車５６が前記第四回転軸５７により前記平歯車５８を時計回りに回転させ、前記平歯車５８が前記第一固定ブロック５９を前記第二スライド溝４７の中で左方へ移動させることで前記第七傘歯車６１を前記第八傘歯車３９と噛み合わせ、前記第二モータ４３を正方向に回転させ、前記第二モータ４３が前記第六回転軸４４により前記第五傘歯車４５を上面視で反時計回りに回転させ、前記第五傘歯車４５が前記第六傘歯車４６を左視で時計回りに回転させ、前記第六傘歯車４６が前記第七回転軸５４により前記第一スプラインスリーブ６０を左視で時計回りに回転させ、前記第一スプラインスリーブ６０が前記第七傘歯車６１により前記第八傘歯車３９を上面視で反時計回りに回転させ、前記第八傘歯車３９が前記第八回転軸３８により前記ケーブル筒４２を上面視で反時計回りに回転させることでケーブルを緩めると同時に、前記第八回転軸３８が前記第三プーリー３６により前記第四プーリー１０を上面視で反時計回りに回転させ、前記第四プーリー１０が前記第九回転軸６により前記第九傘歯車１２を上面視で反時計回りに回転させ、前記第九傘歯車１２が前記第十傘歯車１６を左視で時計回りに回転させ、前記第十傘歯車１６が前記第二スプラインスリーブ１５により前記第十回転軸１３を左視で時計回りに回転させ、前記第十回転軸１３が前記ナットブロック２２を前記第十回転軸１３で右方へ移動させることで、前記ナットブロック２２と前記右連結ロッド２６とが前記スライド板２０により前記アリ溝１９の中で右方へ移動し、このとき前記スライド板２０の左端にある前記左連結ロッド１７が前記第二固定ブロック１６により前記スプラインスリーブ１５を前記第十回転軸１３で右方へ移動させることで、前記第十傘歯車１６を前記第九傘歯車１２との噛合から離脱させ、前記第十傘歯車１３の回転を停止し、この時前記止め板２８の開口から前記電池箱２３の中にある前記充電ヘッド２５を取り出し、この時前記ケーブル筒４２が引き続き回転して前記ケーブル７を繰り出し、新エネルギー自動車に充電することに便利を与える。

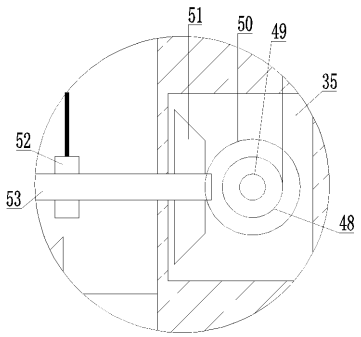
自動車に充電完了した後、前記第二モータ４３を反転させ、前記スライド板２０が前記第二ばね２７の作用により前記第十傘歯車１６を前記第九傘歯車１２と改めて噛み合わせることで、前記第十回転軸１３を左視で反時計回りに回転させ、前記ナットブロック２２が

復帰して前記ケーブル７と前記ケーブル筒４２に改めて巻きつき、そして前記第一モータ３４を逆回転させ、前記第七傘歯車６１を前記第八傘歯車３９と噛合から離脱させ、前記止め板２８を閉めて復帰させる。
前記電池２を充電したいとき、前記密封板４を引き動かし、前記密封板４が前記第五回転軸８により前記密封板４と前記磁石ブロック１４とが接触するまで回転し、この時前記充電口３により前記電池２を充電する。
【００２１】
以上に述べたのはただ本願発明の具体的な実施方式で、しかし本願発明の保護範囲はここに限らないである。全部の創造的な労働を通じなく思いついた変化と取替は本願発明の保護範囲にカバーされる。だから本願発明の保護範囲は権利要求書が限定される保護範囲を標準とする。

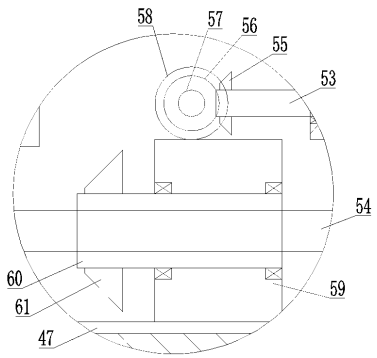
【図１】



【図２】



【図３】



【手続補正書】
【提出日】令和3年1月20日(2021.1.20)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
ハウジングを含み、前記ハウジングの中の右端にはスイッチ部品が設置され、前記スイッチ部品は前記ハウジングの右端面と固定的に装着された第一モータを含み、前記第一モータの末端には左右に延びた第一回転軸が伝動できるように連結され、前記ハウジングの中には左右端壁を連結した固定板が固定的に装着され、前記ハウジングの底端の左部には電池充電部品が設置され、前記第一回転軸の左端が前記固定板の下方の支持枠に回転できるように連結され、前記第一回転軸の外面には第一プーリーが固定的に連結され、前記第一プーリーには第二プーリーがベルトにより回転できるように連結され、前記第二プーリーの中心には左右に延びた第二回転軸が固定的に装着され、前記ハウジングの右壁の中には伝動空間が設置され、前記第二回転軸の左端と前記支持枠がベアリングにより回転できるように連結され、前記第二回転軸の右端が前記伝動空間を貫通して前記ハウジングと回転できるように装着され、前記第二回転軸の右端には前記伝動空間の中に位置した第一傘歯車が固定的に連結され、前記第一傘歯車の右端には第二傘歯車が噛み合っており、前記第二傘歯車の中心には前後に延びた第三回転軸が固定的に装着され、前記第三回転軸には前記第二傘歯車の前側に位置したリールが固定的に連結され、前記リールには止め板が巻き糸により固定的に連結され、前記ハウジングの右壁には第一スライド溝が形成され、前記止め板の底端には前記第一スライド溝の底面に固定的に装着された第一ばねが固定的に連結され、前記第二回転軸の左端には第三傘歯車が固定的に連結され、前記第三傘歯車の左端には第四傘歯車が噛み合っており、前記第四傘歯車の中心には前後に延びた第四回転軸が固定的に装着され、前記ハウジングの底端には底板が設置され、前記底板の上端には調節部品が設置され、前記底板の上端にはケーブル巻き取り繰り出し部品が設置され、前記ハウジングの頂端には往復部品が設置されていることを特徴とする新エネルギー自動車充電装置。
【請求項２】
前記電池充電部品は前記ハウジングの底端に固定的に装着された電池箱を含み、前記電池箱の中には電池が固定的に装着され、前記電池の左端には充電口が設置され、前記ハウジングの左端には回転軸座が固定的に装着され、前記回転軸座には第五回転軸が回転できるように連結され、前記第五回転軸には磁性を持つ密封板が固定的に連結され、前記ハウジングの左端には磁石ブロックが固定的に装着されていることを特徴とする請求項１に記載の新エネルギー自動車充電装置。
【請求項３】
前記調節部品は前記第四回転軸と固定的に連結された平歯車を含み、前記底板の上端には第二スライド溝が形成され、前記ハウジングの底端には第二モータが固定的に装着され、前記第二モータの末端には第六回転軸が伝動できるように連結され、前記第六回転軸には第五傘歯車が固定的に連結され、前記第五傘歯車の右端には第六傘歯車が噛み合っており、前記第六傘歯車の中心には左右に延びた第七回転軸が固定的に装着され、前記第七回転軸が前記ハウジングと回転できるように装着され、前記第七回転軸の左端には第一スプラインスリーブがスプラインにより連結され、前記第一スプラインスリーブには上端にラックを固定的に設置した第一固定ブロックがベアリングにより回転できるように連結され、前記第一固定ブロックが前記第二スライド溝とスライドできるように連結され、前記第一固定ブロックの上端に固定的に設置された前記ラックが前記平歯車の底端と噛み合っており、前記第一スプラインスリーブの左端には第七傘歯車が固定的に連結されていることを

特徴とする請求項２に記載の新エネルギー自動車充電装置。
【請求項４】
前記ケーブル巻き取り繰り出し部品は前記底板の上端と回転できるように装着された上下に延びた第八回転軸を含み、前記第八回転軸の上端が前記固定板と回転できるように装着され、前記第八回転軸の下端には前記第七傘歯車の左端と噛み合うことのできる第八傘歯車が固定的に連結され、前記第八回転軸には上位置制限盤と下位置制限盤とケーブル筒が固定的に連結され、前記ケーブル筒には前記電池と固定的に連結されたケーブルが巻きつけられ、前記ケーブルが前記電池箱を通過し、前記固定板にはケーブルを通過させる貫通穴が設置され、前記第八回転軸の上端には第三プーリーが固定的に連結されていることを特徴とする請求項３に記載の新エネルギー自動車充電装置。
【請求項５】
前記ケーブル巻き取り繰り出し部品は前記電池箱の上端に回転できるように装着された上下に延びた第九回転軸を含み、前記第九回転軸には前記第三プーリーとベルトにより回転できるように連結された第四プーリーが固定的に連結され、前記第九回転軸の上端が前記固定板を貫通し且つ前記固定板と回転できるように装着され、前記第九回転軸の上端には第九傘歯車が固定的に連結され、前記ハウジングの左右壁には左右に延びた第十回転軸が回転できるように装着され、前記第十回転軸には第二スプラインスリーブがスプラインにより連結され、前記第二スプラインスリーブの左端には前記第九傘歯車と噛み合った第十傘歯車が固定的に連結され、前記第二スプラインスリーブには第二固定ブロックがベアリングにより回転できるように装着されていることを特徴とする請求項４に記載の新エネルギー自動車充電装置。
【請求項６】
前記往復部品は前記第二固定ブロックと固定的に連結された左連結ロッドを含み、前記ハウジングの頂壁にはアリ溝が形成され、前記アリ溝の中にはスライド板がスライドできるように連結され、前記スライド板の右端には前記アリ溝の右端面に固定的に装着された第二ばねが固定的に連結され、前記スライド板の左端が前記左連結ロッドと固定的に連結され、前記スライド板の右端には右連結ロッドが固定的に連結され、前記第十回転軸には前記固定板で左右にスライドできるナットブロックがねじ山により連結され、前記ナットブロックの上端には充電ヘッド箱が固定的に装着され、前記充電ヘッド箱の中には前記ケーブルと連結された充電ヘッドが装着され、前記充電ヘッド箱の底面には前記充電ヘッドと固定できる凹溝パッドが設置されていることを特徴とする請求項５に記載の新エネルギー自動車充電装置。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は新エネルギー関連技術分野を取り上げて、具体的には新エネルギー自動車充電装置である。
【背景技術】
【０００２】
新エネルギー車とは、非従来型の自動車用燃料を動力源とし（あるいは従来型の自動車用燃料を使用して新型の車載動力発生装置を採用し）、車両の動力制御と駆動とに関する先端技術を総合的に利用し、その技術原理が先進的であり、新しい技術と新しい構造とを備えた自動車を指す。
新エネルギー自動車は環境に優しい電気エネルギーを動力とし、しかし、動力とする電気エネルギーの欠点は持続力が低いことであり、車両の充電後、充電ケーブルを手動で巻く

必要があり、手動で巻くと、ケーブルが交差して乱れやすく、次回の充電に影響を与え、また、バッテリー充電プラグと車の充電プラグは雨の影響を受けやすく、充電に安全上の問題がある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００３】

【特許文献１】中国特許出願公開第１０８８４７５４７号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

本発明の目的は新エネルギー自動車充電装置を提供し、それは上記の現在の技術中の問題を解決できる。

【課題を解決するための手段】

【０００５】

新エネルギー自動車充電装置は、ハウジングを含み、前記ハウジングの中の右端にはスイッチ部品が設置され、前記スイッチ部品は前記ハウジングの右端面と固定的に装着された第一モータを含み、前記第一モータの末端には左右に延びた第一回転軸が伝動できるように連結され、前記ハウジングの中には左右端壁を連結した固定板が固定的に装着され、前記ハウジングの底端の左部には電池充電部品が設置され、前記第一回転軸の左端が前記固定板の下方の支持枠に回転できるように連結され、前記第一回転軸の外面には第一プーリーが固定的に連結され、前記第一プーリーには第二プーリーがベルトにより回転できるように連結され、前記第二プーリーの中心には左右に延びた第二回転軸が固定的に装着され、前記ハウジングの右壁の中には伝動空間が設置され、前記第二回転軸の左端と前記支持枠がベアリングにより回転できるように連結され、前記第二回転軸の右端が前記伝動空間を貫通して前記ハウジングと回転できるように装着され、前記第二回転軸の右端には前記伝動空間の中に位置した第一傘歯車が固定的に連結され、前記第一傘歯車の右端には第二傘歯車が噛み合っており、前記第二傘歯車の中心には前後に延びた第三回転軸が固定的に装着され、前記第三回転軸には前記第二傘歯車の前側に位置したリールが固定的に連結され、前記リールには止め板が巻き糸により固定的に連結され、前記ハウジングの右壁には第一スライド溝が形成され、前記止め板の底端には前記第一スライド溝の底面に固定的に装着された第一ばねが固定的に連結され、前記第二回転軸の左端には第三傘歯車が固定的に連結され、前記第三傘歯車の左端には第四傘歯車が噛み合っており、前記第四傘歯車の中心には前後に延びた第四回転軸が固定的に装着され、前記ハウジングの底端には底板が設置され、前記底板の上端には調節部品が設置され、前記底板の上端にはケーブル巻き取り繰り出し部品が設置され、前記ハウジングの頂端には往復部品が設置されている。

【０００６】

優選的には、前記電池充電部品は前記ハウジングの底端に固定的に装着された電池箱を含み、前記電池箱の中には電池が固定的に装着され、前記電池の左端には充電口が設置され、前記ハウジングの左端には回転軸座が固定的に装着され、前記回転軸座には第五回転軸が回転できるように連結され、前記第五回転軸には磁性を持つ密封板が固定的に連結され、前記ハウジングの左端には磁石ブロックが固定的に装着されている。

【０００７】

優選的には、前記調節部品は前記第四回転軸と固定的に連結された平歯車を含み、前記底板の上端には第二スライド溝が形成され、前記ハウジングの底端には第二モータが固定的に装着され、前記第二モータの末端には第六回転軸が伝動できるように連結され、前記第六回転軸には第五傘歯車が固定的に連結され、前記第五傘歯車の右端には第六傘歯車が噛み合っており、前記第六傘歯車の中心には左右に延びた第七回転軸が固定的に装着され、前記第七回転軸が前記ハウジングと回転できるように装着され、前記第七回転軸の左端には第一スプラインスリーブがスプラインにより連結され、前記第一スプラインスリーブには上端にラックを固定的に設置した第一固定ブロックがベアリングにより回転できるよう

に連結され、前記第一固定ブロックが前記第二スライド溝とスライドできるように連結され、前記第一固定ブロックの上端に固定的に設置された前記ラックが前記平歯車の底端と噛み合っており、前記第一スプラインスリーブの左端には第七傘歯車が固定的に連結されている。

【０００８】

優選的には、前記ケーブル巻き取り繰り出し部品は前記底板の上端と回転できるように装着された上下に延びた第八回転軸を含み、前記第八回転軸の上端が前記固定板と回転できるように装着され、前記第八回転軸の下端には前記第七傘歯車の左端と噛み合うことのできる第八傘歯車が固定的に連結され、前記第八回転軸には上位置制限盤と下位置制限盤とケーブル筒が固定的に連結され、前記ケーブル筒には前記電池と固定的に連結されたケーブルが巻きつけられ、前記ケーブルが前記電池箱を通過し、前記固定板にはケーブルを通過させる貫通穴が設置され、前記第八回転軸の上端には第三プーリーが固定的に連結されている。

【０００９】

優選的には、前記ケーブル巻き取り繰り出し部品は前記電池箱の上端に回転できるように装着された上下に延びた第九回転軸を含み、前記第九回転軸には前記第三プーリーとベルトにより回転できるように連結された第四プーリーが固定的に連結され、前記第九回転軸の上端が前記固定板を貫通し且つ前記固定板と回転できるように装着され、前記第九回転軸の上端には第九傘歯車が固定的に連結され、前記ハウジングの左右壁には左右に延びた第十回転軸が回転できるように装着され、前記第十回転軸には第二スプラインスリーブがスプラインにより連結され、前記第二スプラインスリーブの左端には前記第九傘歯車と噛み合った第十傘歯車が固定的に連結され、前記第二スプラインスリーブには第二固定ブロックがベアリングにより回転できるように装着されている。

【００１０】

優選的には、前記往復部品は前記第二固定ブロックと固定的に連結された左連結ロッドを含み、前記ハウジングの頂壁にはアリ溝が形成され、前記アリ溝の中にはスライド板がスライドできるように連結され、前記スライド板の右端には前記アリ溝の右端面に固定的に装着された第二ばねが固定的に連結され、前記スライド板の左端が前記左連結ロッドと固定的に連結され、前記スライド板の右端には右連結ロッドが固定的に連結され、前記第十回転軸には前記固定板で左右にスライドできるナットブロックがねじ山により連結され、前記ナットブロックの上端には充電ヘッド箱が固定的に装着され、前記充電ヘッド箱の中には前記ケーブルと連結された充電ヘッドが装着され、前記充電ヘッド箱の底面には前記充電ヘッドと固定できる凹溝パッドが設置されている。

【発明の効果】

【００１１】

本願発明が作動するとき、ケーブル筒によりケーブルを巻き取りまたは繰り出し、ケーブルをより簡単に巻き取れ、、充電ヘッド箱により充電ヘッドを収納することで充電ヘッドに対する保護を実現し、充電ヘッドの使用寿命の延長に有利である。電池を充電する必要があるとき、密封板を引き動かして密封板を回転軸を中心として回転させ、充電口により電池を充電し、使用しないときに密封板により箱体の密封を実現し、雨が電池充電プラグに与える影響を避ける。

【図面の簡単な説明】

【００１２】

下記に図１～３をあわせて本発明について詳しく説明し、便利に説明するために、下記の方向を以下のように規定する：図１は本発明装置の正面図であり、以下に述べる上下左右前後の方向と図１の自身投影関係の上下左右前後の方向とが一致である。

【００１３】

【図１】図１は本願発明の新エネルギー自動車充電装置の構造概略図

【図２】図２は本願発明の実施例の図１のＡの拡大構造概略図

【図３】図３は本願発明の実施例の図１のＢの拡大構造概略図

【発明を実施するための形態】
【００１４】
新エネルギー自動車充電装置は、ハウジング１を含み、前記ハウジング１の中の右端にはスイッチ部品が設置され、前記スイッチ部品は前記ハウジング１の右端面と固定的に装着された第一モータ３４を含み、前記第一モータ３４の末端には左右に延びた第一回転軸３２が伝動できるように連結され、前記ハウジング１の中には左右端壁を連結した固定板１１が固定的に装着され、前記ハウジング１の底端の左部には電池充電部品が設置され、前記第一回転軸３２の左端が前記固定板１１の下方の支持枠３１に回転できるように連結され、前記第一回転軸３２の外面には第一プーリー３３が固定的に連結され、前記第一プーリー３３には第二プーリー５２がベルトにより回転できるように連結され、前記第二プーリー５２の中心には左右に延びた第二回転軸５３が固定的に装着され、前記ハウジング１の右壁の中には伝動空間３５が設置され、前記第二回転軸５３の左端と前記支持枠３１がベアリングにより回転できるように連結され、前記第二回転軸５３の右端が前記伝動空間３５を貫通して前記ハウジング１と回転できるように装着され、前記第二回転軸５３の右端には前記伝動空間３５の中に位置した第一傘歯車５１が固定的に連結され、前記第一傘歯車５１の右端には第二傘歯車５０が噛み合っており、前記第二傘歯車５０の中心には前後に延びた第三回転軸４９が固定的に装着され、前記第三回転軸４９には前記第二傘歯車５０の前側に位置したリール４８が固定的に連結され、前記リール４８には止め板２８が巻き糸により固定的に連結され、前記ハウジング１の右壁には第一スライド溝２９が形成され、前記止め板２８の底端には前記第一スライド溝２９の底面に固定的に装着された第一ばね３０が固定的に連結され、前記第二回転軸５３の左端には第三傘歯車５５が固定的に連結され、前記第三傘歯車５５の左端には第四傘歯車５６が噛み合っており、前記第四傘歯車５６の中心には前後に延びた第四回転軸５７が固定的に装着され、前記ハウジング１の底端には底板４１が設置され、前記底板４１の上端には調節部品が設置され、前記底板４１の上端にはケーブル巻き取り繰り出し部品が設置され、前記ハウジング１の頂端には往復部品が設置されている。
【００１５】
有益的には、前記電池充電部品は前記ハウジング１の底端に固定的に装着された電池箱５を含み、前記電池箱５の中には電池２が固定的に装着され、前記電池２の左端には充電口３が設置され、前記ハウジング１の左端には回転軸座９が固定的に装着され、前記回転軸座９には第五回転軸８が回転できるように連結され、前記第五回転軸８には磁性を持つ密封板４が固定的に連結され、前記ハウジング１の左端には磁石ブロック１４が固定的に装着されている。
【００１６】
有益的には、前記調節部品は前記第四回転軸５７と固定的に連結された平歯車５８を含み、前記底板４１の上端には第二スライド溝４７が形成され、前記ハウジング１の底端には第二モータ４３が固定的に装着され、前記第二モータ４３の末端には第六回転軸４４が伝動できるように連結され、前記第六回転軸４４には第五傘歯車４５が固定的に連結され、前記第五傘歯車４５の右端には第六傘歯車４６が噛み合っており、前記第六傘歯車４６の中心には左右に延びた第七回転軸５４が固定的に装着され、前記第七回転軸５４が前記ハウジング１と回転できるように装着され、前記第七回転軸５４の左端には第一スプラインスリーブ６０がスプラインにより連結され、前記第一スプラインスリーブ６０には上端にラックを固定的に設置した第一固定ブロック５９がベアリングにより回転できるように連結され、前記第一固定ブロック５９が前記第二スライド溝４７とスライドできるように連結され、前記第一固定ブロック５９の上端に固定的に設置された前記ラックが前記平歯車５８の底端と噛み合っており、前記第一スプラインスリーブ６０の左端には第七傘歯車６１が固定的に連結されている。
【００１７】
有益的には、前記ケーブル巻き取り繰り出し部品は前記底板４１の上端と回転できるように装着された上下に延びた第八回転軸３８を含み、前記第八回転軸３８の上端が前記固定

板１１と回転できるように装着され、前記第八回転軸３８の下端には前記第七傘歯車６１の左端と噛み合うことのできる第八傘歯車３９が固定的に連結され、前記第八回転軸３８には上位置制限盤３７と下位置制限盤４０とケーブル筒４２が固定的に連結され、前記ケーブル筒４２には前記電池２と固定的に連結されたケーブル７が巻きつけられ、前記ケーブル７が前記電池箱５を通過し、前記固定板１１にはケーブルを通過させる貫通穴２１が設置され、前記第八回転軸３８の上端には第三プーリー３６が固定的に連結されている。

【００１８】

有益的には、前記ケーブル巻き取り繰り出し部品は前記電池箱５の上端に回転できるように装着された上下に延びた第九回転軸６を含み、前記第九回転軸６には前記第三プーリー３６とベルトにより回転できるように連結された第四プーリー１０が固定的に連結され、前記第九回転軸６の上端が前記固定板１１を貫通し且つ前記固定板１１と回転できるように装着され、前記第九回転軸の上端には第九傘歯車１２が固定的に連結され、前記ハウジング１の左右壁には左右に延びた第十回転軸１３が回転できるように装着され、前記第十回転軸１３には第二スプラインスリーブ１５がスプラインにより連結され、前記第二スプラインスリーブ１５の左端には前記第九傘歯車１２と噛み合った第十傘歯車１６が固定的に連結され、前記第二スプラインスリーブ１５には第二固定ブロック１７がベアリングにより回転できるように装着されている。

【００１９】

有益的には、前記往復部品は前記第二固定ブロック１７と固定的に連結された左連結ロッド１８を含み、前記ハウジング１の頂壁にはアリ溝１９が形成され、前記アリ溝１９の中にはスライド板２０がスライドできるように連結され、前記スライド板２０の右端には前記アリ溝１９の右端面に固定的に装着された第二ばね２７が固定的に連結され、前記スライド板２０の左端が前記左連結ロッド１８と固定的に連結され、前記スライド板２０の右端には右連結ロッド２６が固定的に連結され、前記第十回転軸１３には前記固定板１１で左右にスライドできるナットブロック２２がねじ山により連結され、前記ナットブロック２２の上端には充電ヘッド箱２３が固定的に装着され、前記充電ヘッド箱２３の中には前記ケーブル７と連結された充電ヘッド２５が装着され、前記充電ヘッド箱２３の底面には前記充電ヘッド２５と固定できる凹溝パッド２４が設置されている。

【００２０】

初期状態では、前記第一ばね３０と前記第二ばね２７がいずれも正常の引っ張り状態にあり、前記第一固定ブロック５９が前記第二スライド溝４７の右端に位置しており、前記第七傘歯車６１が前記第八傘歯車３９と噛み合っていない。

作動し始めるとき、前記第一モータ３４を正方向に回転させ、前記第一モータ３４が前記第一回転軸３２により前記第一プーリー３３を左視で反時計回りに回転させ、前記第一プーリー３３が前記第二プーリー５２を左視で反時計回りに回転させ、前記第二プーリー５２が前記第二回転軸５３により前記第一傘歯車５１を左視で反時計回りに回転させ、前記第一傘歯車５１が前記第二傘歯車５０を時計回りに回転させ、前記第二傘歯車５０が前記第三回転軸４９により前記リール４８を時計回りに回転させ、前記リール４８が巻き糸により前記止め板２８を前記第一スライド溝２９の中で下方へ移動させ、前記第二回転軸５３が前記第三傘歯車５５により前記第四傘歯車５６を時計回りに回転させ、前記第四傘歯車５６が前記第四回転軸５７により前記平歯車５８を時計回りに回転させ、前記平歯車５８が前記第一固定ブロック５９を前記第二スライド溝４７の中で左方へ移動させることで前記第七傘歯車６１を前記第八傘歯車３９と噛み合わせ、前記第二モータ４３を正方向に回転させ、前記第二モータ４３が前記第六回転軸４４により前記第五傘歯車４５を上面視で反時計回りに回転させ、前記第五傘歯車４５が前記第六傘歯車４６を左視で時計回りに回転させ、前記第六傘歯車４６が前記第七回転軸５４により前記第一スプラインスリーブ６０を左視で時計回りに回転させ、前記第一スプラインスリーブ６０が前記第七傘歯車６１により前記第八傘歯車３９を上面視で反時計回りに回転させ、前記第八傘歯車３９が前記第八回転軸３８により前記ケーブル筒４２を上面視で反時計回りに回転させることでケーブルを緩めると同時に、前記第八回転軸３８が前記第三プーリー３６により前記第四プ

ーリー１０を上面視で反時計回りに回転させ、前記第四プーリー１０が前記第九回転軸６により前記第九傘歯車１２を上面視で反時計回りに回転させ、前記第九傘歯車１２が前記第十傘歯車１６を左視で時計回りに回転させ、前記第十傘歯車１６が前記第二スプラインスリーブ１５により前記第十回転軸１３を左視で時計回りに回転させ、前記第十回転軸１３が前記ナットブロック２２を前記第十回転軸１３で右方へ移動させることで、前記ナットブロック２２と前記右連結ロッド２６とが前記スライド板２０により前記アリ溝１９の中で右方へ移動し、このとき前記スライド板２０の左端にある前記左連結ロッド１７が前記第二固定ブロック１６により前記スプラインスリーブ１５を前記第十回転軸１３で右方へ移動させることで、前記第十傘歯車１６を前記第九傘歯車１２との噛合から離脱させ、前記第十傘歯車１３の回転を停止し、この時前記止め板２８の開口から前記電池箱２３の中にある前記充電ヘッド２５を取り出し、この時前記ケーブル筒４２が引き続き回転して前記ケーブル７を繰り出し、新エネルギー自動車に充電することに便利を与える。
自動車に充電完了した後、前記第二モータ４３を反転させ、前記スライド板２０が前記第二ばね２７の作用により前記第十傘歯車１６を前記第九傘歯車１２と改めて噛み合わせることで、前記第十回転軸１３を左視で反時計回りに回転させ、前記ナットブロック２２が復帰して前記ケーブル７と前記ケーブル筒４２に改めて巻きつき、そして前記第一モータ３４を逆回転させ、前記第七傘歯車６１を前記第八傘歯車３９と噛合から離脱させ、前記止め板２８を閉めて復帰させる。
前記電池２を充電したいとき、前記密封板４を引き動かし、前記密封板４が前記第五回転軸８により前記密封板４と前記磁石ブロック１４とが接触するまで回転し、この時前記充電口３により前記電池２を充電する。
【００２１】
以上に述べたのはただ本願発明の具体的な実施方式で、しかし本願発明の保護範囲はここに限らないである。全部の創造的な労働を通じなく思いついた変化と取替は本願発明の保護範囲にカバーされる。だから本願発明の保護範囲は権利要求書が限定される保護範囲を標準とする。